



⑪ Numéro de publication : **0 582 532 A1**

⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑳ Numéro de dépôt : **93440060.7**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup> : **B65D 5/66**

㉒ Date de dépôt : **02.08.93**

③① Priorité : **06.08.92 FR 9209894**

④③ Date de publication de la demande :  
**09.02.94 Bulletin 94/06**

⑧④ Etats contractants désignés :  
**BE CH DE ES GB IT LI LU NL**

⑦① Demandeur : **CARTONNAGES  
VINCENT-JOURET S.A.  
7, Rue Ampère, B.P. 101  
F-07203 Aubenas Cédex (FR)**

⑦② Inventeur : **Mirabel, Bruno  
Le Provence  
F-07200 Aubenas (FR)**  
Inventeur : **Mirabel, Marc  
113, Boulevard Jean Mathon  
F-07200 Aubenas (FR)**

⑦④ Mandataire : **Bossard, Jacques-René et al  
Meyer & Partenaires Conseils en Propriété  
Industrielle Bureaux Europe 20, place des  
Halles  
F-67000 Strasbourg (FR)**

⑤④ **Boîte pliante avec couvercle.**

⑤⑦ Boîte du type dit "mono-cuvette", obtenue à partir d'un flan (F) en matériau semi-rigide, tel que du carton, par découpage, pliage et collage des bords de ce flan de manière à créer deux volumes s'emboîtant l'un dans l'autre, délimités par trois cloisons fixes (2,3,4) s'étendant sur trois bords d'un panneau de fond, et réunis par un panneau (9) commun dont les arêtes transversales, partant du quatrième bord de chaque panneau de fond, permettent le repli du premier volume par dessus le second, ledit panneau commun constituant, dans l'état replié la quatrième cloison du premier volume, caractérisée en ce que, dans l'intérieur de ladite boîte, est disposé un flan auxiliaire (F') en matériau semi-rigide, ledit flan auxiliaire comportant un premier panneau (12) immobilisé sur le fond du premier volume, et se prolongeant par une succession de panneaux (13,14,15,16) dont le repliage crée successivement une quatrième cloison fixe pour le premier volume, un doublage sur ledit panneau commun et un dernier panneau s'insérant librement contre le verso du fond du second volume, l'arête avant de ce dernier panneau, en prenant appui sur la cloison correspondante du second volume, assurant l'immobilisation en place de ce flan auxiliaire.

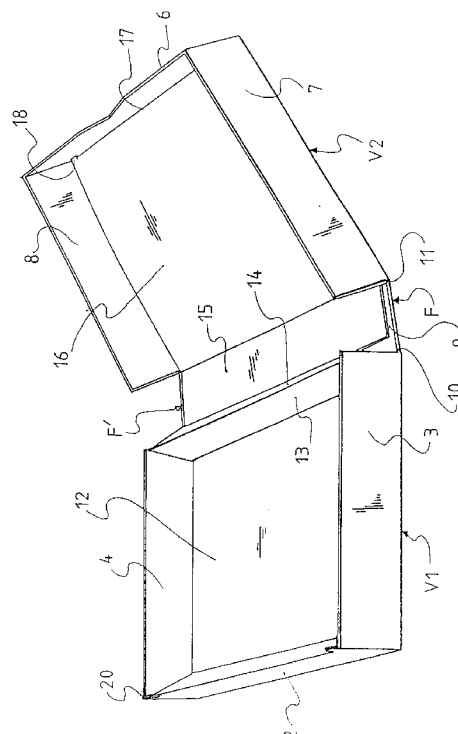


Fig.1

La présente invention a pour objet un perfectionnement aux boîtes du type dit "mono-cuvette" obtenues, de façon classique, par découpage d'un flan unique, généralement en carton, puis pliage et collage des bords de ce flan, de manière à créer deux volumes délimités chacun par trois cloisons fixes et réunis par un panneau commun, dont les arêtes transversales permettent le repli du premier volume par dessus le second, qu'il emboîte, ledit panneau ainsi replié constituant la quatrième cloison du premier volume.

Bien que ces boîtes soient très répandues, et pour de nombreux usages, elles présentent toutes un inconvénient commun qui, dans certaines applications, peut être fâcheux à savoir que la quatrième cloison du premier volume, c'est-à-dire du fond de la boîte, n'est en place pour délimiter cette boîte et enfermer son contenu que quand le second volume, c'est-à-dire le couvercle, est complètement rabattu en emboîtant le premier volume : quand on ouvre le couvercle, le fond de la boîte n'est délimitée que par trois cloisons et son contenu peut s'en échapper par le quatrième côté. Dans le cas où ce contenu consiste en petits objets libres, comme par exemple quand ces boîtes sont utilisées en bijouterie, il peut être fâcheux de voir l'objet s'échapper de la boîte quand on l'ouvre.

Un inconvénient supplémentaire de ce type de boîte est inhérent à sa conception : comme les deux volumes sont réunis par un couple d'arêtes formant charnières, les tensions subsistant dans le matériau lors du pliage tendent, quand le couvercle est fermé, à provoquer le soulèvement de ce couvercle. Si même cette ouverture n'est que partielle, elle est fâcheuse car inesthétique et contenant le risque d'une ouverture complète intempestive.

Enfin, dans la plupart des usages de ces boîtes, il est habituel de placer au verso du couvercle, une garniture portant l'identification de l'origine du produit contenu dans la boîte, par exemple, une plaquette de personnalisation. Cette opération supplémentaire a une incidence sur le prix de revient de la boîte, ce qui est un troisième inconvénient de celle-ci.

L'invention élimine ces trois inconvénients grâce à un aménagement simple et peu coûteux de ce type de boîte.

L'aménagement selon l'invention consiste à disposer dans l'ensemble des deux volumes formant la boîte mono-cuvette, un flan auxiliaire de carton comportant un premier panneau venant s'immobiliser sur le fond et sur les trois cloisons fixes et se prolongeant par des panneaux successifs dont le repliage crée successivement une quatrième cloison fixe pour le premier volume, un doublage sur le panneau réunissant le premier volume au second et un dernier panneau venant librement s'insérer et s'immobiliser contre le verso du second volume.

De préférence, selon l'invention, les moyens d'immobilisation d'au moins un panneau consistent en des pattes venant s'insérer dans des fentes

correspondantes des coins du fond du couvercle de la boîte. Ce simple blocage des coins d'un panneau l'immobilise intégralement contre la surface intérieure correspondante de la boîte, jusqu'à la zone formant la quatrième cloison pour le premier volume, ce qui assure l'immobilisation de cette quatrième cloison, ce qui élimine donc le premier inconvénient rappelé ci-dessus.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, les coins supérieurs extérieurs du premier volume, c'est-à-dire de la boîte, comportent également des pattes, pratiquées soit sur le flan d'origine, soit sur le flan auxiliaire, et venant également s'encaster dans les fentes aux coins du couvercle, de préférence en même temps que les pattes du panneau libre ci-dessus. Cet encastrement garantit l'immobilisation du couvercle en position fermée, ce qui élimine le second inconvénient rappelé ci-dessus.

Suivant une autre caractéristique encore de l'invention, la face visible du panneau libre reçoit, avant mise en place du flan auxiliaire, les indications permettant de personnaliser le produit contenu dans la boîte, c'est-à-dire généralement le nom du revendeur, une marque ou analogue, par simple impression sur le flan à plat. L'opération est donc beaucoup plus simple, rapide et bon marché que l'établissement, puis la pose de plaquettes postérieurement à la fabrication des boîtes. Le troisième inconvénient rappelé ci-dessus est donc éliminé.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description ci-après d'un exemple de réalisation, illustré au dessin annexé sur lequel :

La figure 1 est une vue schématique en perspective d'une première réalisation de la boîte selon l'invention, en position entrouverte.

La figure 2 est une coupe verticale transversale de la même boîte à l'état complètement ouverte.

La figure 3 est une coupe verticale transversale de la même boîte, à l'état complètement fermé.

La figure 4 est une vue analogue à la figure 2 d'un second mode de réalisation de l'invention.

La figure 5 est une vue à plat du flan à partir duquel est réalisée la boîte mono-mono-cuvette, montrant la forme des échancrures et des ergots de clipsage.

La figure 6 est une vue à plat d'un autre mode de réalisation d'un flan auxiliaire clipsable dans la boîte de la figure 5 en comportant un "parquet" insérable dans le côté "fond" de la boîte.

Et la figure 7 est une coupe semblable aux figures 2 et 4 de la variante de boîte obtenue avec le plan de la figure 6.

Si l'on se réfère en premier lieu aux figures 1, 2 et 3 qui illustrent un premier mode de réalisation de l'invention, la référence générale F désigne un flan de carton qui, replié et collé, constitue la boîte "mono-cuvette" de départ de type bien connu et comportant

un premier volume  $V_1$ , formant le fond de la boîte proprement dit, se composant d'un fond 1 et de trois cloisons fixes 2, 3, 4 et un second volume  $V_2$  formant le couvercle, se composant également d'un fond 5 et de trois cloisons fixes 6, 7, 8, les volumes  $V_1$ ,  $V_2$  étant réunis par un panneau transversal 9 pouvant se replier le long de deux arêtes rainurées 10, 11 pour permettre au couvercle  $V_2$  de venir s'emboîter autour du fond  $V_1$  comme représenté à la figure 3.

Comme exposé plus haut, il manque alors au volume  $V_1$  une quatrième cloison, à hauteur de la rainure 11, pour être complètement fermé, sinon son contenu pourra s'en échapper par la face correspondante.

De même, par leur élasticité naturelle, les plis du flan F autour des arêtes 10, 11 même rainurées auront tendance à reprendre leur forme initiale, ce qui provoquera l'ouverture spontanée du couvercle  $V_2$ .

Enfin, il était d'usage de fixer sur le recto du fond 5 du couvercle  $V_2$  une plaquette ou un coussinet, élaboré séparément et portant la marque et l'identification du commerçant utilisant la boîte.

Pour écarter ces divers inconvénients, l'invention consiste à associer à la boîte ci-dessus un flan auxiliaire F' également en carton et comportant, d'une part, un premier panneau 12 qui, dans cette première réalisation, vient se coller sur le fond 1 et les trois cloisons 2, 3, 4 du volume  $V_1$  et, d'autre part, des panneaux successifs non collés 13, 14, 15, 16, dont le repliage créé successivement une quatrième cloison fixe (13, 14) à hauteur du pli 11 pour le volume  $V_1$ , un doublage (15) pour le panneau transversal 9 et un dernier panneau 16 venant librement s'insérer contre le fond 5 du volume  $V_2$ .

Normalement, la simple butée de l'arête transversale terminale 17 du panneau 16 contre l'angle du fond 5 et de la cloison 6 peut suffire à immobiliser ce panneau 16, et en même temps, les autres panneaux libres 13, 14, 15. Cependant, de préférence, selon l'invention, le panneau 16 comporte aux coins extérieurs, des pattes ou ergots 18 venant s'insérer dans des échancrures 19 correspondantes du fond 5. Ces échancrures ne sont pas visibles de l'extérieur, car elles sont pratiquées dans une fraction seulement de l'épaisseur du fond 5 (et/ou) de la cloison 6. Grâce à ce système de pattes 18 / échancrures 19, l'immobilisation de la partie libre du flan F' est garantie.

De façon correspondante, les coins de la boîte  $V_1$  comportent à leur partie supérieure des pattes 20 qui viennent s'insérer dans les échancrures 19, ce qui immobilise le couvercle  $V_2$  en position fermée.

Enfin, il est clair que l'on peut aisément imprimer sur la face visible du panneau 16 toutes les indications ou informations sur le commerçant qui va utiliser ces boîtes pour distribuer ces produits, ce qui écarte la nécessité de faire confectionner les plaquettes ou coussinets que l'on devait antérieurement coller sur le fond 5 selon une opération supplémentaire.

Comme représenté, le fond 5 peut également être

légèrement bombé, pour mieux maintenir en place le produit dans la boîte fermée, aux lieux et place desdits coussinets.

Si l'on se reporte maintenant aux figures 4, 5 et 6, on y a illustré d'autres modes de réalisation de l'invention, préférentiels en ce que le plan auxiliaire ne comporte aucune portion collée, mais est entièrement clipsée dans la boîte mono-cuvette.

Sur ces figures, les mêmes références numériques désignent des éléments identiques ou similaires.

Ainsi, sur la figure 4, analogue à la figure 2, on retrouve les éléments constitutifs de la boîte mono-cuvette, à savoir le volume ou fond  $V_1$  se composant d'un fond 1 et de trois cloisons fixes 2, 3 et 4, et un volume ou couvercle  $V_2$  se composant d'un fond 5 et de trois cloisons fixes 6, 7 et 8, les volumes  $V_1$  et  $V_2$  étant réunis par un panneau 9, articulé le long de deux arêtes rainurées 10 et 11.

Toutefois, dans cette réalisation, le flan auxiliaire F' n'est pas collé par son fond 12 sur le fond 1 du volume  $V_1$  mais immobilisé par clipsage de l'extrémité 32 d'un repli 30, 31 semblable au pli 13, 14 dans des échancrures 33 du fond 1, la forme de ces échancrures 33 n'apparaissant pas sur la figure 4, mais apparaissant sous la référence "Détail A" à la figure 5.

On retrouve par ailleurs sur cette figure 5 tous les éléments de la boîte mono-mono-cuvette, mais dépliés complètement à plat. Le "Détail A" représente chacune des échancrures de clipsage 33 du flan auxiliaire F', tandis que le "Détail B" représente la forme des pattes ou ergots désignés par 18 dans la description des figures 1 à 3.

Enfin, les figures 6 et 7 représentent une variante de forme du flan auxiliaire F' par laquelle, à la place d'une quatrième cloison fixe pour le fond de la boîte, est créé dans ce fond un volume surélevé ou "parquet", selon le terme utilisé par les bijoutiers.

Dans cette dernière variante, la boîte mono-cuvette étant inchangée et obtenue à partir du flan de la figure 5, le flan auxiliaire de la figure 6 comporte un fond 34 depuis lequel sont repliés vers le bas quatre panneaux 35, 36, 37, 38 ayant la même hauteur, de l'ordre de la moitié de la hauteur des bords 2, 3, 4 du fond de la boîte.

Le fond 34 est donc surélevé au-dessus du fond 1 de la hauteur de ces panneaux 35 - 38, et constitue ce qu'il est d'usage d'appeler un "parquet", sur lequel est présenté et mis en valeur l'objet contenu dans la boîte.

Le flan auxiliaire de la figure 6 comporte par ailleurs les mêmes panneaux 15 et 16 se plaçant sur les panneaux 9 et 5 de la boîte mono-cuvette.

L'immobilisation de ce "parquet" est également assurée par les pattes 18, se verrouillant dans les échancrures 33 de la boîte.

Cette variante rentre dans le cadre de la présente invention, bien que le flan de la figure 6 ne comporte

pas d'élément créant une quatrième cloison fixe pour le fond  $V_1$ , dans la mesure où il est d'usage, dans le cas d'un tel plancher, de glisser une partie de l'objet dans une fente du plancher 34, et l'ensemble est encore immobilisé par clipsage.

Bien entendu, au lieu de carton, on peut utiliser pour la réalisation des boîtes selon l'invention tout matériau semi-rigide collable ou soudable tel que PVC polyéthylène et analogue. Le flan auxiliaire peut d'ailleurs être en un matériau différent de celui du flan constituant la boîte proprement dite.

## Revendications

1. Boîte du type dit "mono-cuvette", obtenue à partir d'un flan en matériau semi-rigide, tel que du carton, par découpage, pliage et collage des bords de ce flan de manière à créer deux volumes s'emboîtant l'un dans l'autre, délimités par trois cloisons fixes s'étendant sur trois bords d'un panneau de fond, et réunis par un panneau commun dont les arêtes transversales, partant du quatrième bord de chaque panneau de fond, permettent le repli du premier volume par dessus le second, ledit panneau commun constituant, dans l'état replié la quatrième cloison du premier volume, caractérisée en ce que, dans l'intérieur de ladite boîte, est disposé un flan auxiliaire en matériau semi-rigide, ledit flan auxiliaire comportant un premier panneau immobilisé sur le fond du premier volume, et se prolongeant par une succession de panneaux dont le repliage crée successivement une quatrième cloison fixe pour le premier volume, un doublage sur ledit panneau commun et un dernier panneau s'insérant librement contre le verso du fond du second volume, l'arête avant de ce dernier panneau, en prenant appui sur la cloison correspondante du second volume, assurant l'immobilisation en place de ce flan auxiliaire. 5
2. Boîte selon la revendication 1, caractérisée en ce que ladite immobilisation est garantie par l'encastrement de pattes portées par ladite arête avant dans des échancrures correspondantes pratiquées dans le fond dudit second volume. 10
3. Boîte selon les revendications 1 et 2, caractérisée en ce que le premier volume comporte à la partie supérieure de ses coins avant des pattes venant s'encastrer dans lesdites échancrures du fond du second volume, pour garantir la fermeture du couvercle de la boîte. 15
4. Boîte selon les revendications 1 à 3, caractérisée en ce que, avant mise en place, la face visible du dernier panneau du flan auxiliaire reçoit, par im- 20

pression ou analogue, des indications personnalisant le distributeur utilisant la boîte.

5. Boîte selon les revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le premier panneau du flan auxiliaire est immobilisé sur le fond du premier volume par encastrement de pattes portées par son bord avant dans des échancrures correspondantes pratiquées dans le fond du premier volume. 25
6. Boîte selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le premier panneau du flan auxiliaire est collé sur le fond du premier volume. 30
7. Boîte caractérisée en ce que le premier panneau du flan auxiliaire comporte sur ses quatre côtés des rebords d'une hauteur inférieure à la hauteur des côtés du fond de la boîte, de manière à créer, dans ledit fond, une surélévation ou "parquet" pour la présentation des objets, lesdits rebords étant immobilisés dans ledit fond par l'insertion de pattes dans des échancrures correspondantes. 35
8. Boîte selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce qu'elle est réalisée en carton. 40

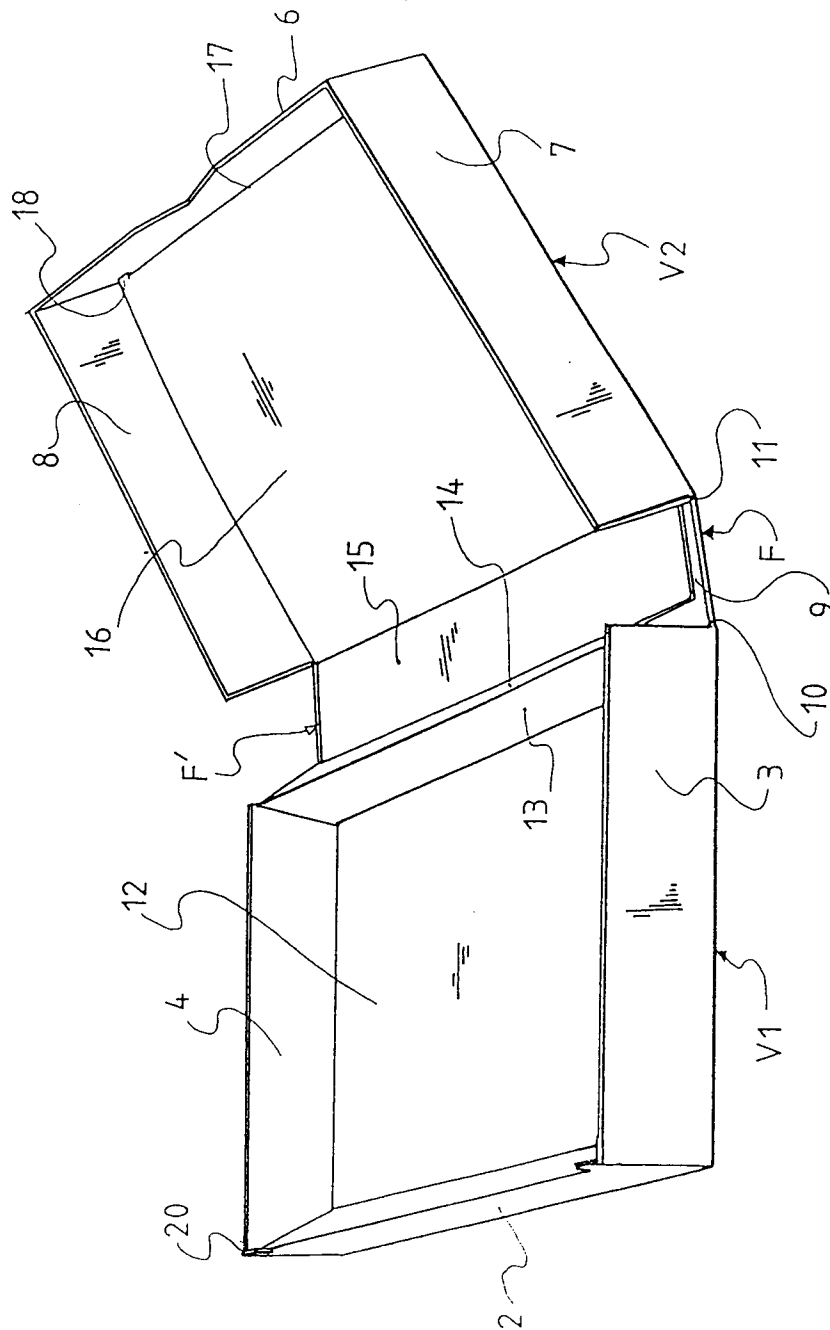


Fig.1

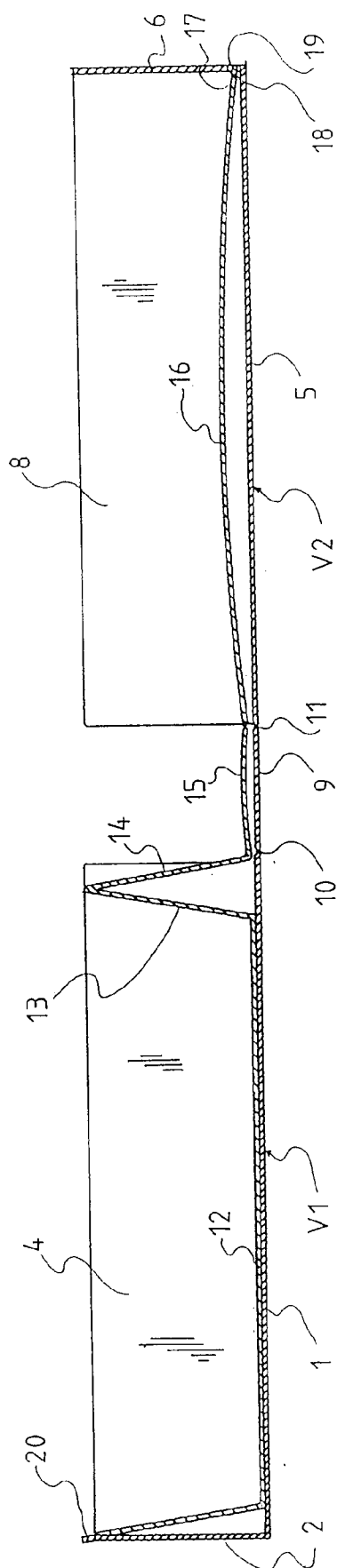


Fig. 2

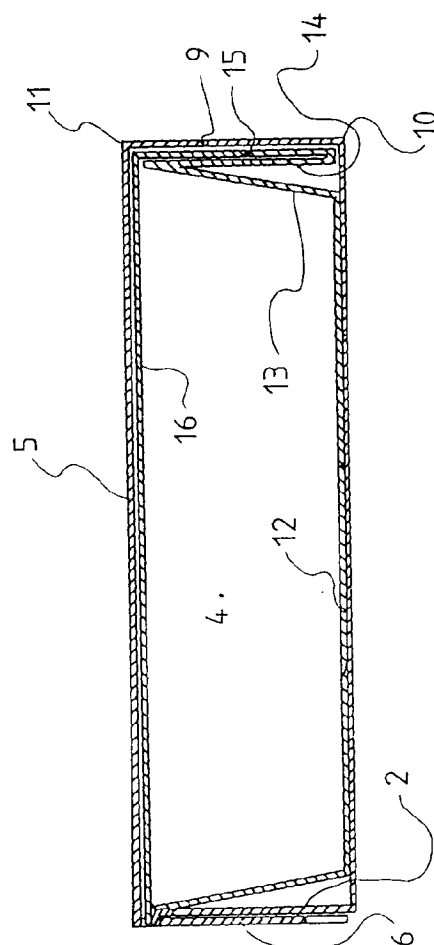


Fig. 3

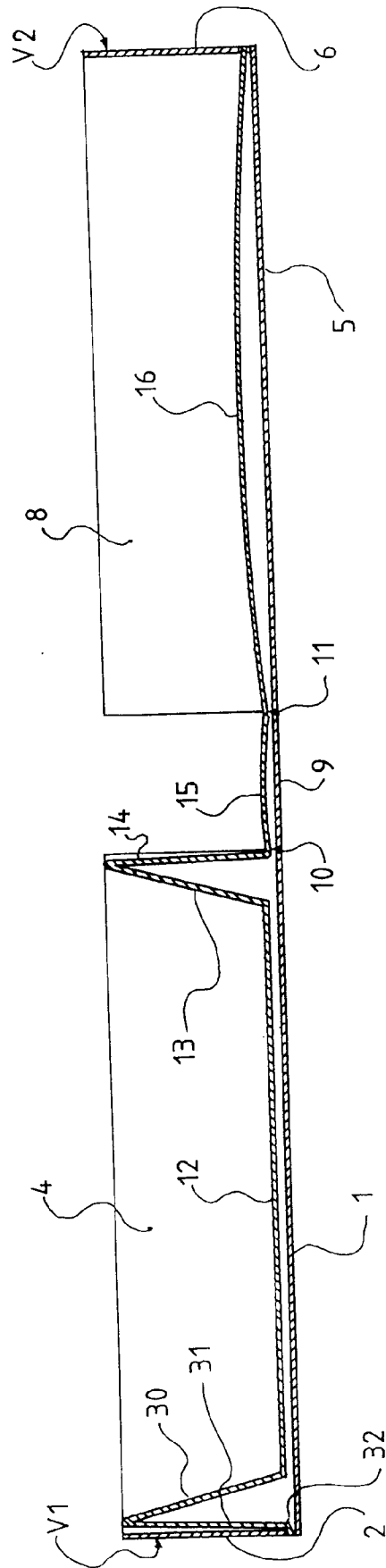
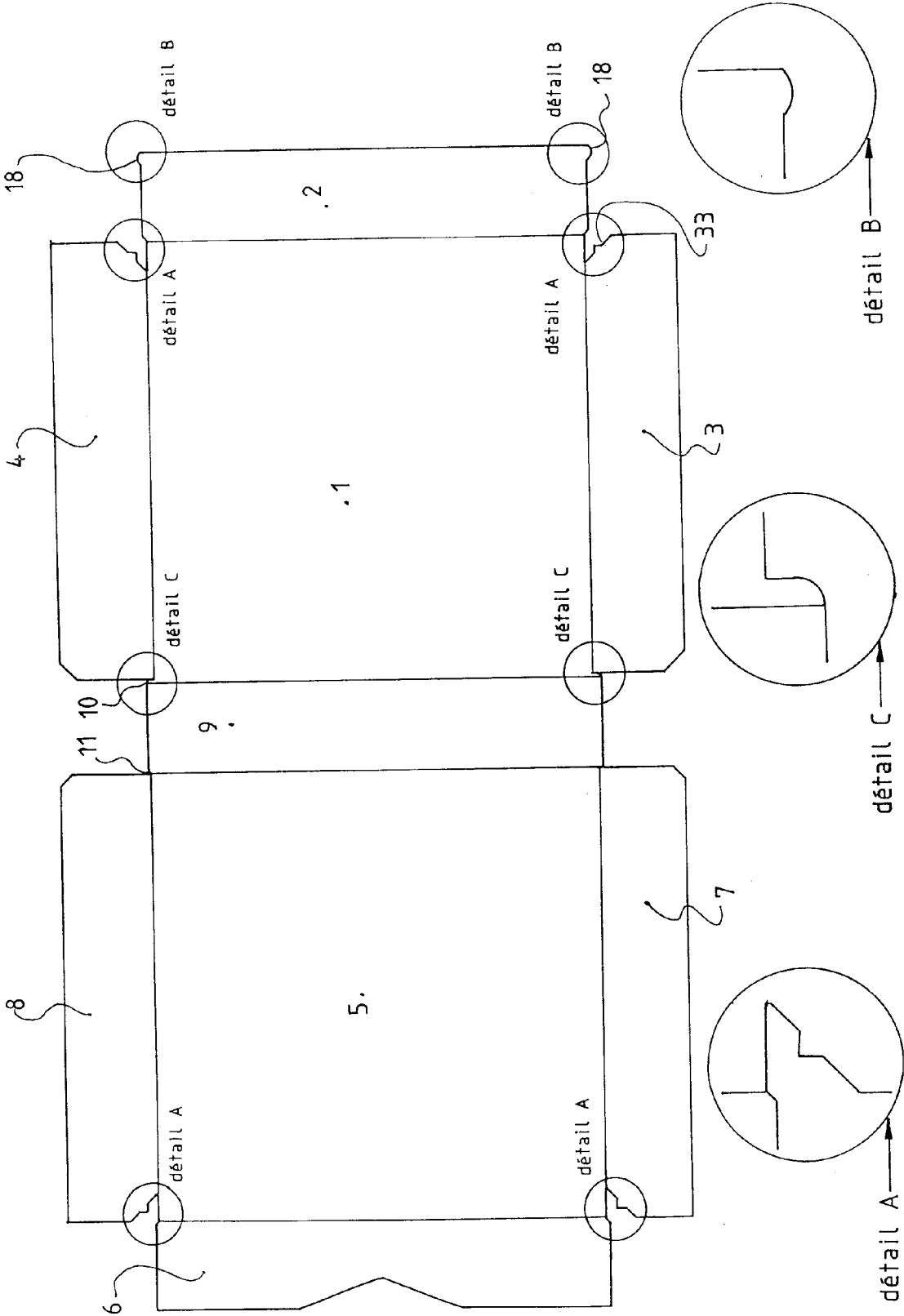


Fig. 4

Fig.5





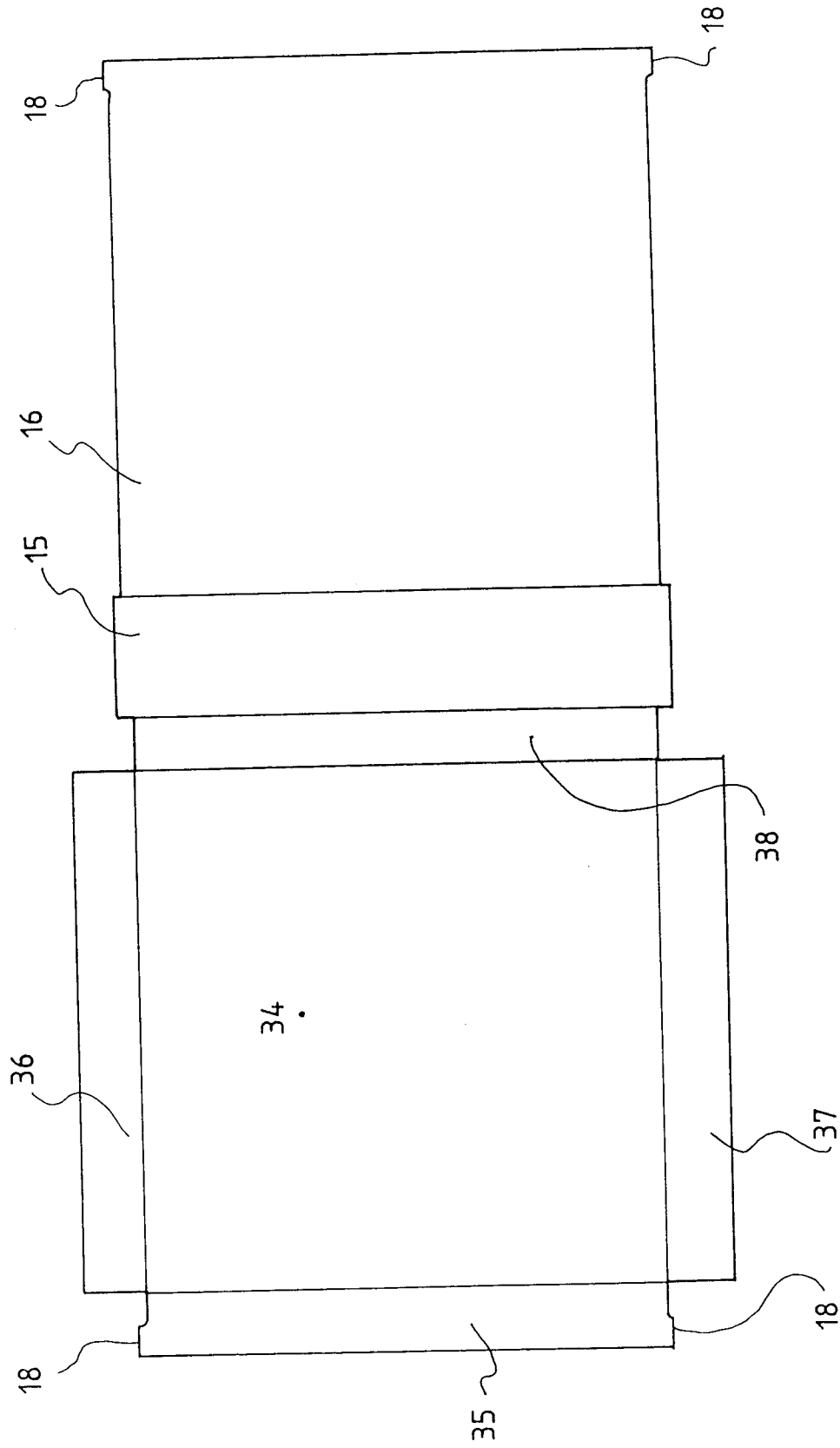


Fig. 6

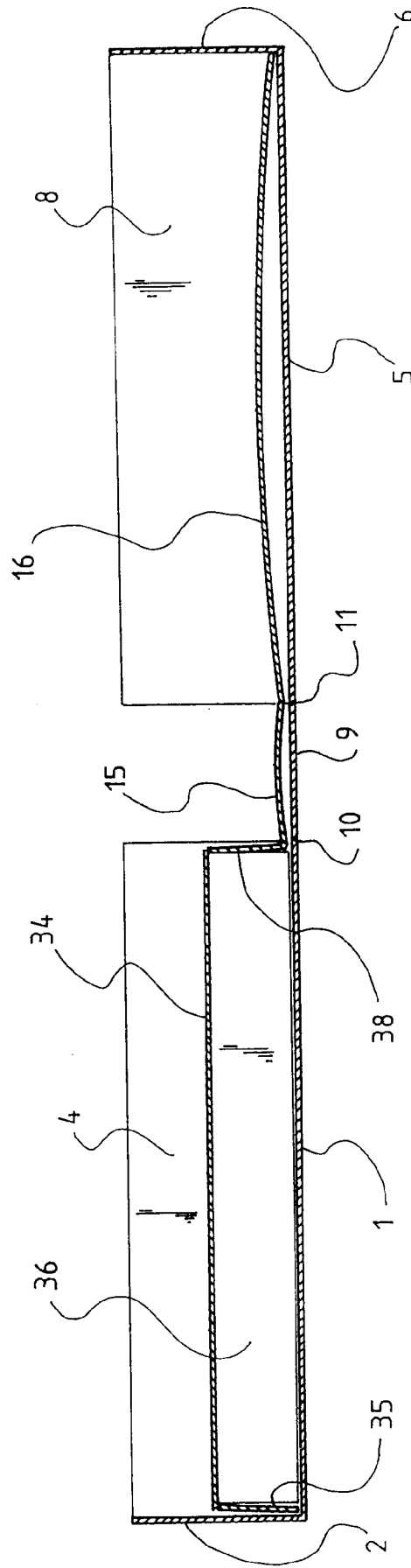


Fig. 7



Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 93 44 0060

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	FR-A-822 978 (FROMM) * le document en entier *	1	B65D5/66
A	FR-A-908 848 (SOCIETE DE CARTONNAGE D'ECHANTILLONNAGE ET DE RELIURE D'AUBERVILLIERS) * le document en entier *	1	B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
Lieu de la recherche BERLIN			Date d'achèvement de la recherche 15 NOVEMBRE 1993
Examinateur SMITH C.			
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P0602)